



TRABAJO FIN DE MÁSTER

Título:

CRONIFARMA:

**protocolo para evaluar el impacto en resultados en
salud de un programa de revisión de medicación
centrada en la persona
de pacientes crónicos complejos**

Alumno: Aparicio Cueva, Marta

Tutor: Manuel Sánchez Moya

Master Universitario en Gestión Sanitaria

Curso: 2025-2026

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	4
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	7
3. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS.....	8
4. DISEÑO Y MÉTODOS.....	8
A) TIPO DE DISEÑO Y ESTUDIO QUE SE UTILIZARÁ:	8
B) POBLACIÓN DE ESTUDIO:	9
<i>Descripción de la muestra</i>	9
<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	9
<i>Método de muestreo</i>	10
<i>Cálculo del tamaño de la muestra</i>	10
<i>Procedencia de los sujetos</i>	11
C) MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS	11
D) VARIABLES:	12
E) DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DE LA INTERVENCIÓN	13
F) DESCRIPCIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES	14
G) ESTRATEGIA DE ANÁLISIS.	15
H) ESTRATEGIA Y DESCRIPCIÓN DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	16
5. CALENDARIO PREVISTO PARA EL ESTUDIO	16
6. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS DEL ESTUDIO	17
7. PROBLEMAS ÉTICOS.....	18
A) CONSENTIMIENTO INFORMADO	18
B) BENEFICIOS POTENCIALES PARA LOS PARTICIPANTES.....	19
C) PROTECCIÓN DE DATOS SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE	19
8. CRONOGRAMA Y ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO	20
9. PRESUPUESTO ECONÓMICO	20
10. BIBLIOGRAFÍA	21
ANEXO 1 ÍNDICE DE COMPLEJIDAD	24
ANEXO 2. TABLA DE VARIABLES DEL ESTUDIO CRONIFARMA	26
1. VARIABLES GENERALES Y DE SELECCIÓN	26
2. VARIABLES DE VALORACIÓN CLÍNICA.....	28
3. VARIABLES DE VALORACIÓN FUNCIONAL.....	29
4. VARIABLES DE VALORACIÓN MENTAL, COGNITIVA Y EMOCIONAL	30
5. VARIABLES DE VALORACIÓN SOCIAL.....	30
6. VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS	31
7. VARIABLES DE ACTIVIDAD DEL PROGRAMA CRONIFARMA	32
8. VARIABLES DE RESULTADO Y SEGUIMIENTO	33
9. VARIABLES DE SATISFACCIÓN Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE	34

ANEXO 3 CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN SEGÚN NECESIDAD FARMACOTERAPÉUTICA	35
ANEXO 4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO Y CHECKLIST DE VALORACIÓN MULTIDIMENSIONAL CRONIFARMA	37
1. FINALIDAD DEL ANEXO	37
2. FASES DE LA INTERVENCIÓN CRONIFARMA.....	37
3. VALORACIÓN INICIAL NO PRESENCIAL.....	37
4. ENTREVISTA PRESENCIAL CON EL PACIENTE Y/O CUIDADOR.....	38
5. REVISIÓN FARMACOTERAPÉUTICA NO PRESENCIAL CENTRADA EN LA PERSONA	40
6. COORDINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LAS OPTIMIZACIONES	41
7. SEGUIMIENTO Y CIERRE DE LA INTERVENCIÓN.....	42
8. CHECKLIST DE VALORACIÓN MULTIDIMENSIONAL CRONIFARMA.....	43
1. DATOS GENERALES, PROCEDENCIA Y ELEGIBILIDAD.....	43
2. VALORACIÓN CLÍNICA.....	45
3. VALORACIÓN FUNCIONAL	45
4. VALORACIÓN MENTAL Y EMOCIONAL.....	46
5. VALORACIÓN SOCIAL	46
6. VALORACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA	47
7. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN Y OPTIMIZACIONES	48
8. SEGUIMIENTO Y CIERRE	48
ANEXO 5. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....	49
ANEXO 6. HOJA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO	52

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La seguridad del paciente constituye una prioridad estratégica para los sistemas sanitarios. La Organización Mundial de la Salud mantiene la seguridad en el uso de los medicamentos como una línea prioritaria, especialmente en situaciones de alto riesgo, polimedicación y transiciones asistenciales.¹ En el Sistema Nacional de Salud, la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad 2025-2028 refuerza la necesidad de modelos integrados, proactivos y centrados en la persona, con un papel relevante de la atención primaria (AP) por su longitudinalidad y capacidad de coordinación.²

Los pacientes de edad avanzada, con enfermedades crónicas, multimorbilidad, fragilidad o elevada complejidad clínica aúnan con frecuencia tratamientos prolongados, múltiples prescriptores y cambios terapéuticos acumulados. La polimedicación supone en este contexto un marcador de vulnerabilidad clínica, farmacoterapéutica y organizativa, especialmente tras un alta hospitalaria reciente, momento en el que el paciente vuelve al domicilio con modificaciones de tratamiento, nuevos medicamentos, suspensiones de otros y necesidad de coordinación entre niveles asistenciales.³⁻⁵

La transición entre el hospital y el domicilio es un periodo especialmente sensible por la aparición de discrepancias de medicación, problemas de adherencia, duplicidades, omisiones, eventos adversos y nuevas demandas asistenciales. Las recomendaciones sobre conciliación de la medicación en AP en pacientes crónicos remarcan la importancia de disponer de información farmacoterapéutica completa y actualizada durante las transiciones asistenciales.³ De forma complementaria, la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria propone una metodología de revisión de la medicación centrada en la persona, orientada a valorar los tratamientos considerando la situación clínica, funcional y social del paciente, sus objetivos terapéuticos, las preferencias del paciente, la adherencia al tratamiento y el contexto asistencial.⁴

La evidencia disponible sobre intervenciones farmacéuticas en transiciones asistenciales muestra resultados heterogéneos, aunque respalda el interés de los modelos que combinan conciliación, revisión de la medicación, educación al paciente, coordinación con otros profesionales y seguimiento posterior.⁵⁻⁸ La efectividad de estas intervenciones se ha evaluado mediante resultados como readmisiones hospitalarias, visitas a urgencias, problemas relacionados con medicamentos (PRM), eventos adversos, adherencia,

satisfacción y utilización de recursos sanitarios.⁵⁻⁸ Algunos programas postalta desarrollados en ámbitos comunitarios, ambulatorios o vinculados a AP han mostrado resultados favorables cuando incorporan seguimiento y coordinación farmacéutica.⁹ Sin embargo, la variabilidad entre estudios obliga a interpretar los resultados con prudencia, ya que los efectos pueden depender del perfil de riesgo del paciente, el momento de intervención, la intensidad del seguimiento y la comunicación con el equipo asistencial.

Dentro de los modelos más próximos al planteamiento de CRONIFARMA, Sorensen et al. evaluaron una intervención en pacientes mayores tras hospitalización aguda, basada en una visita domiciliar realizada por un agente comunitario y una revisión de medicación por farmacéuticos integrados en AP; el programa se asoció con menor probabilidad de readmisión/utilización de urgencias a 30 días frente a controles emparejados.¹⁰ Tedesco et al. estudiaron un programa piloto en consulta médica ambulatoria, en el que el farmacéutico contactaba con pacientes mayores tras el alta, realizaba conciliación de medicación, revisaba instrucciones de alta y comunicaba recomendaciones al médico; aunque el resultado principal no alcanzó significación estadística, se observó una tendencia favorable en readmisiones a 30 días y mejores resultados en quienes recibieron intervención presencial.¹¹ Costello et al. evaluaron una consulta farmacéutica postalta dentro de los 30 días posteriores al alta, observando menor readmisión hospitalaria no planificada a 30 días frente a controles emparejados.¹² Estos trabajos no reproducen exactamente el modelo CRONIFARMA, pero comparten elementos clave: paciente postalta, revisión farmacéutica, coordinación con el equipo responsable y medición de reingresos o urgencias.

Otros modelos de intervención farmacéutica en transición asistencial aportan elementos útiles para definir el protocolo. Joseph et al. compararon la conciliación farmacoterapéutica al alta temprana con la realizada de forma más tardía, sin observar diferencias significativas en utilización hospitalaria, lo que sugiere que la ventana postalta puede adaptarse a la organización asistencial siempre que se mantenga el seguimiento.¹³ Freeman et al., en el ensayo REMAIN HOME, evaluaron la integración de farmacéuticos en consultas de medicina general para revisar el tratamiento de pacientes recientemente dados de alta, observando menor incidencia de visitas a urgencias y reingresos.¹⁴ En esta misma línea, Daliri et al. mostraron que los PRM pueden persistir tras el alta, lo que refuerza la necesidad de que la intervención farmacéutica incluya seguimiento posterior y coordinación con el ámbito asistencial que continuará atendiendo al paciente.¹⁵

Desde una perspectiva de gestión sanitaria, la revisión farmacoterapéutica en la transición asistencial resulta relevante no solo por su capacidad para detectar PRMs, sino también por su posible efecto sobre la utilización de recursos sanitarios no programados. Peasah et al. observaron que añadir servicios farmacéuticos a un programa de planificación del alta se asoció con una reducción de readmisiones a 30 días y un aumento del seguimiento precoz por AP.¹⁶ Polinski et al. describieron un programa de transición asistencial liderado por farmacéuticos, centrado en conciliación de medicación, que se asoció con menor riesgo de readmisión y ahorro neto.¹⁷ Ni et al. encontraron una reducción significativa de costes sanitarios totales a 180 días en pacientes de alto riesgo.¹⁸ Asimismo, los modelos de Pellegrin et al. y Cheen et al. aportan experiencias de revisión farmacéutica en pacientes mayores o vulnerables, con resultados orientados a hospitalizaciones relacionadas con medicamentos y reingresos.^{19, 20}

En el Departamento de Salud de Alicante Hospital General (DSAHG) se desarrolló una experiencia piloto CRONIFARMA en pacientes crónicos complejos y polimedicados tras un alta hospitalaria reciente. En dicho piloto se incluyeron 46 pacientes. La variable compuesta de utilización de recursos sanitarios no programados, definida como ingresos hospitalarios y visitas a urgencias, obtuvo una reducción del 44,9%. Estos resultados no permiten establecer conclusiones causales concluyentes, pero apoyan la necesidad de un protocolo de evaluación.

En este contexto, CRONIFARMA se plantea como un **programa de revisión de la medicación centrada en la persona realizado por el/la farmacéutico/a de atención primaria (FAP) en pacientes crónicos complejos y polimedicados tras un alta hospitalaria reciente**. La pregunta PICO incluye como población a pacientes no ingresados atendidos en AP, con edad avanzada, cronicidad, complejidad clínica, polimedicación y alta hospitalaria reciente; como intervención, la revisión de la medicación centrada en la persona según metodología SEFAP; como comparación, la situación previa del propio paciente; y como resultado principal, la utilización de recursos sanitarios no programados, concretamente ingresos hospitalarios y visitas a urgencias.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO.

HIPÓTESIS NULA: El programa CRONIFARMA no se asociará con una menor utilización de recursos sanitarios no programados en pacientes crónicos complejos y polimedicados atendidos en AP tras un alta hospitalaria reciente, en comparación con la situación previa del propio paciente.

HIPÓTESIS PRINCIPAL: El programa CRONIFARMA se asociará con una menor utilización de recursos sanitarios no programados en pacientes crónicos complejos y polimedicados atendidos en AP tras un alta hospitalaria reciente, en comparación con la situación previa del propio paciente.

OBJETIVO GENERAL: Evaluar si el programa CRONIFARMA se asocia con una menor utilización de recursos sanitarios no programados en pacientes crónicos complejos y polimedicados atendidos en AP tras un alta hospitalaria reciente, en comparación con la situación previa del propio paciente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las **características demográficas, clínicas, funcionales, mentales, sociales y farmacoterapéuticas** de los pacientes incluidos en CRONIFARMA.
- Describir la **procedencia** de los pacientes incluidos en CRONIFARMA, diferenciando entre captación mediante listado de cuadro de mandos y derivación por profesionales.
- Cuantificar y comparar el número de **visitas a urgencias no programadas** previas y posteriores a la inclusión en CRONIFARMA a los 6 meses y a los 12 meses.
- Cuantificar y comparar el número de **ingresos hospitalarios no programados** previos y posteriores a la inclusión en CRONIFARMA a los 6 meses y a los 12 meses.
- Cuantificar y clasificar los **PRM** detectados durante la revisión de la medicación centrada en la persona (RMCP).
- Cuantificar y describir las **optimizaciones terapéuticas** propuestas por el FAP, su destinatario y su grado de aceptación.
- Diseñar un cuestionario ad hoc y realizar un análisis descriptivo preliminar de un cuestionario de **satisfacción y experiencia** del paciente atendido en CRONIFARMA.
- Cuantificar la **actividad asistencial generada** por el programa CRONIFARMA, incluyendo el número/tipo de consultas y seguimientos.

3. APLICABILIDAD Y UTILIDAD DE LOS RESULTADOS

Los resultados de este estudio podrán aportar información útil para **valorar la implantación** del programa CRONIFARMA. Su utilidad principal será conocer si una revisión de la medicación centrada en la persona, realizada por el/la FAP, puede contribuir a mejorar la continuidad asistencial y reducir la utilización de recursos sanitarios no programados.

Desde el **punto de vista asistencial**, permitirá analizar la evolución de visitas a urgencias e ingresos hospitalarios, así como describir los PRM detectados, las optimizaciones terapéuticas propuestas, su grado de aceptación y el seguimiento realizado.

Desde el **punto de vista organizativo**, permitirá estimar la carga real del programa mediante indicadores como número de consultas, contactos de seguimiento, coordinaciones con otros profesionales y tiempo asistencial dedicado. Esta información será útil para valorar si el programa puede mantenerse con la dotación actual del servicio de farmacia, dimensionar la carga asistencial necesaria para extenderlo al conjunto de pacientes dados de alta que cumplan criterios de inclusión y definir estrategias de priorización si la demanda supera la capacidad disponible.

Desde la **perspectiva de gestión sanitaria**, una posible reducción de ingresos hospitalarios o visitas a urgencias tendría interés por su impacto en la seguridad del paciente y en la eficiencia del sistema. Además, los resultados podrán servir como base para una futura evaluación económica que incorpore costes profesionales, eventos evitados y utilización de recursos sanitarios.

4. DISEÑO Y MÉTODOS

A) TIPO DE DISEÑO Y ESTUDIO QUE SE UTILIZARÁ:

Se plantea un estudio **cuasiexperimental de intervención, no aleatorizado, con diseño antes-después y comparador histórico no concurrente**, en el que cada paciente actuará como su propio control mediante la comparación de la utilización de recursos sanitarios no programados en el periodo previo y posterior a la intervención CRONIFARMA.

La elección de un diseño antes-después resulta adecuada para este protocolo porque nos permite evaluar una intervención asistencial incorporada a la práctica habitual, sin modificar la atención ordinaria ni privar a los pacientes de una actuación potencialmente beneficiosa.

Asimismo, el uso de un comparador intraindividual permite reducir parcialmente la variabilidad entre pacientes, ya que cada sujeto se compara consigo mismo antes y después de la intervención.

B) POBLACIÓN DE ESTUDIO:

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La población de estudio estará formada por pacientes no ingresados, asignados al centro de salud de San Fermín, de edad igual o superior a 75 años, polimedicados, con complejidad clínica y que hayan recibido un alta hospitalaria reciente.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Se incluirán en el estudio los pacientes que cumplan todos los criterios siguientes:

- Asignados al Centro de Salud San Fermín, Departamento de Elche-Hospital General (DSEHG)
- Edad igual o superior a 75 años
- Nivel 3 de cronicidad
- Índice de complejidad (IC) > 0, ver anexo 1
- Haber sido dado de alta del Hospital General de Elche, en los 30 días previos.
- Polimedicación excesiva, definida como tratamiento con más de 10 medicamentos en el momento de la inclusión
- Aceptación de participación del paciente

Se excluirán los pacientes que presenten alguno de los siguientes criterios:

- Pacientes oncológicos activos, cuando el proceso oncológico condicione de forma predominante el pronóstico y la utilización de recursos.
- Pacientes en situación final de vida, cuidados paliativos avanzados o expectativa clínica limitada.
- Pacientes que, tras el alta hospitalaria, ingresen en una residencia, centro sociosanitario u otro recurso institucional de larga estancia.
- Pacientes que se encuentren ingresados en el hospital.
- Pacientes en los que no sea posible realizar seguimiento posterior

MÉTODO DE MUESTREO

Se utilizará un muestreo **no probabilístico consecutivo con priorización clínico-organizativa**, adecuado para una intervención asistencial aplicada en condiciones reales de práctica clínica.

La inclusión se realizará a partir de dos vías: **derivación por profesionales** e identificación mediante el cuadro de mandos del DSEHG, a través de **listados de altas hospitalarias con Índice de Complejidad**. Se priorizarán inicialmente los derivados por profesionales, al poder reflejar situaciones de especial vulnerabilidad o necesidad urgente de revisión farmacoterapéutica. Cuando no existan derivaciones pendientes, o la capacidad asistencial lo permita, se recurrirá al listado departamental, ordenando los pacientes de mayor a menor IC.

La fecha de **inclusión será la fecha de la primera consulta presencial con el FAP** en el marco del programa CRONIFARMA. Esta fecha marcará el inicio de la intervención y se utilizará como punto índice para comparar la utilización de recursos sanitarios no programados en los seis/doce meses previos y posteriores. La revisión inicial no presencial de la información del paciente se considerará una fase preparatoria de la intervención, pero no definirá el inicio del seguimiento del paciente.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño muestral se estimó a partir de los datos obtenidos del piloto CRONIFARMA realizado en el DSAHG, por tratarse de una experiencia desarrollada en un entorno asistencial, con una población diana e intervención comparables a este protocolo.

La variable principal seleccionada fue la diferencia en el número de eventos sanitarios no programados por paciente, definida como la suma de ingresos hospitalarios y visitas a urgencias durante los 6 meses posteriores a la intervención, comparado con los 6 meses previos a la primera consulta con el FAP.

En el piloto se incluyeron 46 pacientes. La variable compuesta pasó de 216 eventos en el periodo preintervención a 119 eventos en el periodo postintervención, lo que supuso una reducción observada del 44,9%. La media de eventos por paciente pasó de 4,70 a 2,59, con una diferencia media de -2,11 eventos por paciente y una desviación estándar de la diferencia de 3,28.

Dado que los resultados proceden de una muestra piloto y podrían sobreestimar el efecto real de la intervención, el cálculo muestral se ha realizado utilizando una hipótesis más conservadora. Se ha considerado clínicamente relevante **detectar una reducción del 25%** en la variable compuesta. Con **un nivel de confianza del 95%**, una potencia estadística del 80% y un diseño antes-después con datos apareados, se estimó necesario incluir 62 pacientes. Al considerar el análisis de sensibilidad **excluyendo pacientes con éxitos**, el tamaño muestral necesario asciende a 77 pacientes. Tras incrementar esta cifra en un 15% para **compensar posibles pérdidas de seguimiento**, fallecimientos o registros incompletos, el tamaño muestral estimado se sitúa en torno a 90 pacientes.

Para facilitar la organización del estudio y contar con un margen suficiente ante posibles pérdidas o datos incompletos, **se propone incluir un total de 100 pacientes**.

PROCEDENCIA DE LOS SUJETOS

Los sujetos procederán del ámbito de AP del DSEHG, asignados al **Centro de Salud San Fermín**.

Los pacientes podrán acceder al programa CRONIFARMA mediante dos vías complementarias. La primera será la derivación por profesionales implicados en la continuidad asistencial, como medicina de familia, enfermería, enfermera gestora de casos, FAP, atención hospitalaria, trabajo social, farmacia comunitaria u otros profesionales que detecten la necesidad de revisión farmacoterapéutica.

La segunda vía será la captación proactiva mediante el cuadro de mandos departamental, que permite identificar pacientes dados de alta hospitalaria en un rango de fechas determinado e incorporar el Índice de Complejidad como criterio de priorización (ver anexo 1). Esta vía se utilizará especialmente cuando no existan derivaciones profesionales pendientes o cuando la capacidad asistencial del programa permita ampliar la captación.

C) MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS

La recogida de datos será realizada por el/la FAP mediante **revisión estructurada de la historia clínica electrónica, consulta de los sistemas corporativos —ABUCASIS, ORION, ALUMBRA y cuadro de mandos departamental—, entrevista clínica con el paciente y/o cuidador, revisión farmacoterapéutica y seguimiento posterior**.

Los datos se registrarán en un **cuaderno de recogida de datos** —CRD— diseñado para el protocolo CRONIFARMA. Cada paciente será identificado mediante un código interno, sin incluir datos identificativos directos en la base utilizada para el análisis.

La entrevista clínica permitirá contrastar la medicación realmente utilizada por el paciente, valorar la comprensión del tratamiento, identificar dificultades de adherencia, recoger síntomas o problemas percibidos y conocer sus principales preocupaciones respecto a sus enfermedades y medicación.

La recogida incluirá variables clínicas, funcionales, mentales, sociales, farmacoterapéuticas, de actividad del programa y de utilización de recursos sanitarios. La información farmacoterapéutica procederá del tratamiento activo en ABUCASIS, el informe de alta, la medicación indicada en atención hospitalaria, los datos disponibles de dispensación y la medicación realmente utilizada por el paciente. El procedimiento operativo detallado se recoge en los Anexos 2 y 4.

D) VARIABLES:

Las variables del estudio se agruparán en **variables generales** y de **selección, clínicas, funcionales, mentales, sociales, farmacoterapéuticas, de actividad del programa, de resultado y seguimiento**, y por último de **satisfacción y experiencia** del paciente.

La fecha índice será la primera consulta presencial con el/la FAP. A partir de esta fecha se definirán los periodos preintervención y postintervención para comparar la utilización de recursos sanitarios no programados.

La **variable principal** será la **utilización de recursos sanitarios no programados, definida como la suma de ingresos hospitalarios no programados y visitas a urgencias sin ingreso durante los 6 meses posteriores a la fecha índice, comparada con los 6 meses previos**. Como análisis secundario se recogerán los mismos resultados a 12 meses y cada componente por separado a los 6 o 12 meses.

Las variables secundarias incluirán características demográficas y clínicas, situación funcional, cognitiva y social, complejidad farmacoterapéutica, número y tipo de PRM, optimizaciones propuestas, destinatario, aceptación, aplicación, actividad asistencial generada, pérdidas de seguimiento, éxitos y satisfacción/experiencia del paciente mediante cuestionario ad hoc.

El detalle completo de las variables, su definición operativa, tipo, medición, codificación y fuente de información se recoge en el Anexo 2.

E) DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DE LA INTERVENCIÓN

CRONIFARMA se define como una **intervención asistencial estructurada de revisión de la medicación centrada en la persona**, realizada por el/la farmacéutico/a de atención primaria en pacientes crónicos complejos, polimedicados y dados de alta recientemente del hospital. La intervención se desarrollará en condiciones de práctica clínica habitual y no implicará la administración de medicamentos experimentales ni la realización de pruebas complementarias con finalidad exclusivamente investigadora.

La finalidad de CRONIFARMA es identificar PRM detectar discrepancias farmacoterapéuticas tras el alta hospitalaria, valorar la adecuación, efectividad, seguridad, adherencia del tratamiento, proponer optimizaciones terapéuticas, favorecer la continuidad asistencial mediante la coordinación con los profesionales responsables del paciente y respetando en todo momento, las preferencias del pacientes

La intervención se organizará en cinco fases principales:

FASE	DESCRIPCIÓN RESUMIDA	REGISTRO
1. Valoración inicial no presencial	Revisión de historia clínica, informe de alta, tratamiento activo, antecedentes, utilización previa de recursos y situación clínica, funcional, mental y social disponible.	Historia clínica CRD
2. Entrevista presencial con paciente y/o cuidador	Contraste de la medicación realmente utilizada, revisión de adherencia, comprensión del tratamiento, síntomas, dificultades prácticas, preferencias y preocupaciones del paciente.	Historia clínica CRD
3. Revisión farmacoterapéutica centrada en la persona	Identificación y clasificación de PRM, discrepancias, problemas de indicación, efectividad, seguridad, adherencia y oportunidades de optimización terapéutica.	Historia clínica CRD

4. Coordinación e implementación de optimizaciones	Comunicación y consenso de las propuestas con medicina de familia, atención hospitalaria, enfermería, trabajo social, farmacia comunitaria, paciente o cuidador, según proceda.	Historia clínica CRD
5. Seguimiento y cierre	Comprobación de la aplicación de cambios, tolerancia, adherencia, comprensión del tratamiento y necesidad de nuevas actuaciones.	Historia clínica CRD

La revisión farmacoterapéutica se realizará integrando la información procedente de la historia clínica electrónica, sistemas corporativos, informe de alta hospitalaria, entrevista clínica, medicación aportada por el paciente y datos disponibles de dispensación. Para cada medicamento se valorará si es necesario, efectivo, seguro y utilizado correctamente, teniendo en cuenta la situación clínica, funcional, mental y social del paciente, así como sus preferencias y objetivos terapéuticos.

Los PRM detectados se clasificarán según la necesidad farmacoterapéutica afectada: indicación, efectividad, seguridad y adherencia. Las optimizaciones terapéuticas podrán incluir inicio o suspensión de tratamiento, ajuste de dosis, modificación de pauta, cambio de medicamento, educación sanitaria, monitorización, coordinación con otros profesionales o derivación a otros recursos asistenciales o sociales.

El procedimiento operativo detallado de la intervención, así como los elementos que deben revisarse en cada fase, se recogen en el Anexo 4.

F) DESCRIPCIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES

El seguimiento de cada paciente **comenzará en la fecha de la primera consulta presencial con el/la FAP**, considerada fecha índice del estudio. A partir de esta fecha se registrarán las actuaciones realizadas, los contactos de seguimiento, las optimizaciones aceptadas y aplicadas, las pérdidas de seguimiento, el éxito si se produce y la utilización de recursos sanitarios no programados.

El seguimiento asistencial **dependerá de los PRM detectados, del tipo de optimización propuesta y del riesgo clínico del paciente**. En los casos con modificaciones terapéuticas relevantes, problemas de seguridad o necesidad de monitorización requerirán un

seguimiento más próximo, mientras que los pacientes sin problemas activos podrán pasar a seguimiento diferido.

Para el análisis del estudio se recogerán los ingresos hospitalarios no programados y las visitas a urgencias sin ingreso durante los 6 y 12 meses posteriores a la fecha índice, comparándolos con los periodos previos equivalentes.

G) ESTRATEGIA DE ANÁLISIS.

El análisis estadístico se realizará a partir de la base de datos generada mediante el CRD. Antes del análisis se revisará la calidad de los datos para detectar valores perdidos, duplicidades, errores de codificación o inconsistencias.

En primer lugar, se realizará un **análisis descriptivo de las características basales** de los pacientes. Las variables cuantitativas se expresarán mediante media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico, según su distribución. Las variables cualitativas se presentarán mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

La variable principal será la utilización de recursos sanitarios no programados, definida como la suma de ingresos hospitalarios no programados y visitas a urgencias sin ingreso. Se comparará el número de eventos durante los 6 meses posteriores a la fecha índice frente a los 6 meses previos. Al tratarse de datos apareados, se utilizará la **prueba t de Student para muestras relacionadas si la distribución de las diferencias es aproximadamente normal, o la prueba de Wilcoxon si la distribución es asimétrica.**

De forma secundaria, se analizarán por separado los ingresos hospitalarios y las visitas a urgencias, así como los resultados a los 6 o 12 meses. También se describirá el porcentaje de pacientes con al menos un evento antes y después de CRONIFARMA; para esta comparación podrá utilizarse la prueba de McNemar.

Se describirá el número de pacientes con seguimiento incompleto, fallecimiento, institucionalización, traslado u otra circunstancia que pueda afectar a la medición de los eventos posteriores. En el análisis principal se incluirán los pacientes con información completa sobre visitas a urgencias e ingresos hospitalarios en los periodos preintervención y postintervención. Como análisis complementario, si el número de casos lo permite, se

repetirá el análisis excluyendo a los pacientes fallecidos o con seguimiento incompleto, para valorar si modifican de forma relevante los resultados.

Los PRM, las optimizaciones terapéuticas, el destinatario de las recomendaciones, la aceptación, la aplicación de los cambios y la actividad asistencial generada se analizarán de forma descriptiva. El cuestionario ad hoc de satisfacción y experiencia se analizará mediante frecuencias, porcentajes y puntuaciones medias por dimensión, sin plantear una validación completa.

Los datos no disponibles se describirán indicando número y porcentaje de valores perdidos. No se realizará imputación de datos ausentes para la variable principal. El nivel de **significación estadística se establecerá en $p < 0,05$** , con contrastes bilaterales. Los resultados se interpretarán como asociación, sin atribuir causalidad definitiva por el diseño antes-después.

H) ESTRATEGIA Y DESCRIPCIÓN DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda bibliográfica se realizó en **PubMed/MEDLINE** mediante una estrategia escalonada que combinó términos MeSH y texto libre relacionados con revisión de la medicación, conciliación, intervención farmacéutica, polimedicación, cronicidad, fragilidad, atención primaria/ambulatoria, alta hospitalaria, transición asistencial, ingresos, reingresos y visitas a urgencias.

La estrategia final obtuvo 298 registros. Tras aplicar filtros de estudios en humanos, población de 65 años o más, idioma inglés o español y publicaciones de los últimos 10 años, se obtuvieron **185 registros para cribado por título y resumen**. La estrategia completa se recoge en el Anexo 5..

5. CALENDARIO PREVISTO PARA EL ESTUDIO

El estudio se desarrollará en fases parcialmente solapadas. Se prevé incluir aproximadamente **3-4 pacientes por semana** hasta alcanzar 100 pacientes. Cada paciente tendrá un **seguimiento de 12 meses desde la primera consulta presencial con el/la FAP**, con análisis principal a los 6 meses y análisis secundario a los 12 meses.

FASE	DURACIÓN ESTIMADA
Preparación del estudio, solicitud de autorizaciones, revisión final del protocolo y diseño del CRD	1 mes
Captación e inclusión de pacientes	6-8 meses
Intervención CRONIFARMA	Simultánea a la captación
Seguimiento individual de cada paciente	12 meses desde la primera consulta presencial
Análisis intermedio a 6 meses	Durante el seguimiento
Cierre de base de datos y análisis estadístico final	2 meses
Elaboración del informe final y difusión de resultados	1-2 meses

La **duración total estimada será de 21-23 meses**, incluyendo preparación, captación, seguimiento, depuración de datos, análisis estadístico y elaboración del informe final.

6. LIMITACIONES Y POSIBLES SESGOS DEL ESTUDIO

El estudio presenta limitaciones propias de un diseño cuasiexperimental antes-después, principalmente la **ausencia de grupo control concurrente**. Por ello, los cambios observados deberán interpretarse como una asociación entre CRONIFARMA y la evolución posterior de la utilización de recursos, sin atribuir causalidad definitiva.

También puede existir **regresión a la media**, ya que se incluirán pacientes con alta complejidad, polimedicación, alta hospitalaria reciente y elevada utilización previa de recursos. Parte de la reducción posterior de urgencias o ingresos podría deberse a una estabilización clínica tras un periodo de mayor inestabilidad. Asimismo, puede producirse **sesgo de selección**, dado que la captación dependerá de la derivación profesional o del cuadro de mandos departamental. Para reducirlo se aplicarán criterios explícitos de inclusión y exclusión, muestreo consecutivo dentro de cada vía y registro de candidatos no incluidos.

Finalmente, puede existir **efecto Hawthorne**, ya que pacientes y profesionales podrían modificar su conducta al participar en un programa evaluado, así como sesgo de información derivado del uso de historia clínica, sistemas corporativos y entrevista clínica. Para minimizar

este último, la recogida de datos se realizará mediante CRD estructurado y contraste de información procedente de ABUCASIS, ORION, ALUMBRA, informe de alta, entrevista clínica y medicación aportada por el paciente. También se registrarán pérdidas, fallecimientos e institucionalizaciones para interpretar adecuadamente los resultados.

7. PROBLEMAS ÉTICOS

El presente estudio se plantea como un protocolo de investigación aplicado a una intervención asistencial incorporada a la práctica clínica habitual. CRONIFARMA consiste en una revisión de la medicación centrada en la persona realizada por el/la FAP, con coordinación con el equipo asistencial cuando se detecten PRM o necesidades de optimización terapéutica. No se evaluará ningún medicamento experimental ni se realizarán pruebas complementarias con finalidad exclusivamente investigadora.

Antes de su inicio, el protocolo será sometido al procedimiento de evaluación correspondiente mediante la solicitud del Código de Investigación Responsable —COIR— de la Universidad Miguel Hernández y la valoración del comité ético de investigación del DSEHG. El estudio se desarrollará respetando los principios de buena práctica científica, confidencialidad, minimización de datos y no interferencia con la atención clínica habitual.

A) CONSENTIMIENTO INFORMADO

Los pacientes candidatos recibirán información clara y comprensible sobre la finalidad del estudio, la intervención CRONIFARMA, los datos que se recogerán, el seguimiento previsto y el uso de la información obtenida. La participación en el estudio será **voluntaria y requerirá consentimiento informado**, salvo que el órgano evaluador determine otro procedimiento.

La **negativa a participar o la retirada posterior del consentimiento** afectará únicamente al uso de sus datos con finalidad investigadora y no supondrá ningún perjuicio en la atención sanitaria del paciente. Si la revisión de la medicación se considera indicada desde el punto de vista asistencial, esta podrá realizarse igualmente como parte de la práctica clínica habitual; en tal caso, los datos derivados de dicha atención no se incorporarán a la base de análisis del estudio.

En pacientes con limitaciones para comprender la información, se valorará la **participación del representante legal o cuidador responsable**, siguiendo los procedimientos establecidos. La hoja de información, consentimiento informado y revocación del consentimiento se incluye como Anexo 7.

B) BENEFICIOS POTENCIALES PARA LOS PARTICIPANTES

La revisión de la medicación CRONIFARMA **forma parte de la práctica clínica asistencial** cuando se considera indicada.

La participación en el estudio no supone procedimientos experimentales ni pruebas complementarias con finalidad investigadora. El principal aspecto adicional será la autorización para utilizar los datos derivados de la atención recibida con fines de análisis, así como, en su caso, **la cumplimentación de un cuestionario de satisfacción y experiencia**. Los riesgos se consideran mínimos y se limitarán a la protección y confidencialidad de los datos, que se gestionarán conforme a la normativa vigente.

El beneficio esperado de la participación en el estudio será principalmente indirecto y colectivo. Si los resultados muestran que CRONIFARMA se asocia con una reducción de ingresos hospitalarios o visitas a urgencias, **podrían apoyar la extensión del programa a otros centros de salud o departamentos** donde actualmente no está implantado, beneficiando en el futuro a otros pacientes crónicos complejos y polimedicados tras un alta hospitalaria reciente.

C) PROTECCIÓN DE DATOS SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE

El estudio utilizará información clínica y farmacoterapéutica procedente de la historia clínica electrónica, sistemas corporativos, entrevista clínica y cuaderno de recogida de datos. Cada **paciente será identificado en la base de análisis mediante un código interno**, evitando incluir datos identificativos directos. Los resultados se presentarán de forma agregada, sin permitir la identificación individual de los participantes.

El tratamiento de los datos se realizará conforme al Reglamento General de Protección de Datos —Reglamento (UE) 2016/679—, la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, la Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y

documentación clínica, y el Reglamento (UE) 2025/327 relativo al Espacio Europeo de Datos de Salud, en aquello que resulte aplicable. Asimismo, se tendrán en cuenta las orientaciones vigentes de las autoridades de protección de datos en relación con el uso de datos personales con fines de investigación científica.

8. CRONOGRAMA Y ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO

La inclusión de pacientes se realizará de forma progresiva, con una previsión aproximada de 3-4 pacientes por semana, ajustada a la disponibilidad de pacientes y a la capacidad asistencial del servicio. La captación, intervención y seguimiento se desarrollarán de forma solapada. Se estima que la captación de los **100 pacientes** necesarios podrá completarse en un periodo aproximado de **6-8 meses**.

El/la FAP será responsable de la identificación de candidatos, intervención CRONIFARMA, registro en el CRD y seguimiento. Cuando proceda, se coordinará con medicina de familia, enfermería, atención hospitalaria, trabajo social o farmacia comunitaria. La duración total estimada del estudio será de 21-23 meses.

9. PRESUPUESTO ECONÓMICO

El estudio CRONIFARMA se desarrollará principalmente con **recursos propios del DSEHG** y dentro de la actividad asistencial habitual de atención primaria. No se prevé la contratación de personal específico ni la adquisición de equipamiento clínico adicional.

Se estima una dedicación inicial de trabajo por paciente de 3 horas (revisión inicial, presencial y revisión centrada en la persona) y 2 visitas de seguimiento para las optimizaciones, por lo tanto un total de 3 horas y 40 min por paciente. Para una muestra de 100 pacientes, la dedicación total estimada será de 366 horas y 40 minutos, asumidas con recursos propios del servicio.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTE ESTIMADO
Tiempo asistencial FAP	3 h 40 min por paciente × 100 pacientes = 366 h 40 min. Coste asumido con recursos propios del servicio	No supone coste adicional directo
Apoyo al análisis estadístico	Revisión de base de datos, depuración, análisis descriptivo y comparativo, elaboración de tablas y apoyo en interpretación de resultados	600 €
Inscripción a congreso científico	Presentación de resultados en congreso nacional relacionado con farmacia, atención primaria, gestión sanitaria o calidad asistencial	400 €
Desplazamiento a congreso	Viaje nacional para presentación de comunicación científica	250 €
Alojamiento y manutención	Estancia de 1-2 noches y gastos asociados	400 €
Publicación científica	Posible coste de publicación en revista biomédica de acceso abierto, si procede	1.500 €
Total estimado de costes directos	Sin incluir coste salarial adicional del FAP, al asumirse con recursos propios	3.150 €

El coste equivalente del tiempo profesional podrá estimarse posteriormente multiplicando la dedicación total por el coste/hora establecido por el DSEHG.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: hacia la eliminación de los daños evitables en la atención de salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 [citado 23 may 2026]. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/docs/Plan_de_accion_mundial_Seguridad_Paciente_2021-2030.pdf
2. Ministerio de Sanidad. *Documento de Desarrollo de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud 2025-2028* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2025 [citado 23 may 2026]. Disponible

en: https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/abordajeCronicidad/docs/20250704_EAC_DOCUMENTO-DESARROLLO_2025-2028_Final.pdf

3. Ministerio de Sanidad. *Recomendaciones sobre conciliación de la medicación en atención primaria en pacientes crónicos* [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022 [citado 23 may 2026]. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/usoSeguroMedicamentos/docs/Documento_final- Octubre 2022. ACCESIBLE.pdf
4. Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. *Posicionamiento SEFAP en la revisión de la medicación centrada en la persona* [Internet]. Barcelona: Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria; 2022 [citado 23 may 2026]. Disponible en: <https://sefap.org/wp-content/uploads/2026/04/POSICIONAMIENTO-REVISION-MEDICACION.pdf>
5. Harris M, Hossain LN, Kheir N, et al. Pharmacy-led interventions during transitions of care: a systematic review. *J Am Pharm Assoc.* 2022;62(5):1477-1498.e5.
6. Costello J, Barras M, Foot H, et al. The impact of hospital-based post-discharge pharmacist medication review on patient clinical outcomes: a systematic review. *Explor Res Clin Soc Pharm.* 2023;11:100305.
7. Daliri S, Boujarfi S, El Mokaddam A, et al. Medication-related interventions delivered both in hospital and following discharge: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Qual Saf.* 2021;30(2):146-156.
8. Pevnick JM, Nguyen C, Jackevicius CA, et al. Improving care transitions with the Pharmacist Discharge Care, or PHARM-DC, intervention: study protocol. *Contemp Clin Trials.* 2021;106:106425.
9. Shaver A, Morano M, Pogodzinski J, Fredrick S, Essi D, Slazak E. Impact of a community pharmacy transitions-of-care program on 30-day readmission. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2019;59(2):202-209.
10. Sorensen A, Grotts JF, Tseng CH, Moreno G, Maranon R, Whitmire N, et al. A collaboration among primary care-based clinical pharmacists and community-based health coaches. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(1):68-76.
11. Tedesco GW, McConaha JL, Skomo ML, Higginbotham SK. A pharmacist's impact on 30-day readmission rates when compared to the current standard of care within a patient-centered medical home: a pilot study. *J Pharm Pract.* 2016;29(4):368-373.
12. Costello J, Barras M, Snoswell CL, Foot H. A post-discharge pharmacist clinic to reduce hospital readmissions: a retrospective cohort study. *Int J Clin Pharm.* 2025;47:1315-1323.

13. Joseph T, Barros RA, Kim E, Shah B. Evaluation of early versus late postdischarge medication reconciliation on readmission rates and emergency department visits. *J Pharm Pract.* 2018;31(3):279-283.
14. Freeman CR, Scott IA, Hemming K, et al. Reducing Medical Admissions and Presentations Into Hospital through Optimising Medicines (REMAIN HOME): a stepped wedge, cluster randomised controlled trial. *Med J Aust.* 2021;214(5):212-217.
15. Daliri S, Hugtenburg JG, ter Riet G, van den Bemt BJF, Buurman BM, Scholte op Reimer WJM, et al. The effect of a pharmacy-led transitional care program on medication-related problems post-discharge: a before-after prospective study. *PLoS One.* 2019;14(3):e0213593.
16. Peasah SK, Hammond T, Campbell V, Liu Y, Morgan M, Kearney S, et al. Assessing the impact of adding pharmacist management services to an existing discharge planning program on 30-day readmissions. *J Am Pharm Assoc.* 2022;62(3):734-739.
17. Polinski JM, Moore JM, Kyrychenko P, Gagnon M, Matlin OS, Fredell JW, et al. An insurer's care transition program emphasizes medication reconciliation, reduces readmissions and costs. *Health Aff.* 2016;35(7):1222-1229.
18. Ni W, Colayco D, Hashimoto J, Komoto K, Gowda C, Wearda B, et al. Reduction of healthcare costs through a transitions-of-care program. *Am J Health Syst Pharm.* 2018;75(10):613-621.
19. Pellegrin KL, Krenk L, Oakes SJ, Ciarleglio A, Lynn J, McInnis T, et al. Reductions in medication-related hospitalizations in older adults with medication management by hospital and community pharmacists: a quasi-experimental study. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65(1):212-219.
20. Cheen MHH, Goon CP, Ong WC, Lim PS, Wan CN, Leong MY, et al. Evaluation of a care transition programme with pharmacist-provided home-based medication review for elderly Singaporeans at high risk of readmissions. *Int J Qual Health Care.* 2017;29(2):200-205.
21. Amblàs-Novellas J, Martori JC, Molist Brunet N, Oller R, Gómez-Batiste X, Espauella Panicot J. Índice frágil-VIG: diseño y evaluación de un índice de fragilidad basado en la valoración integral geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017;52(3):119-127.
22. CMM in Primary Care Research Team. *The Patient Care Process for Delivering Comprehensive Medication Management: Optimizing Medication Use in Patient-Centered, Team-Based Care Settings* [Internet]. American College of Clinical Pharmacy; 2018 [citado 19 May 2026]. Disponible en: https://www.accp.com/docs/positions/misc/CMM_Care_Process.pdf
23. Chronic Pharma. Chronic Pharma [Internet]. [citado 24 may 2026]. Disponible en: <https://chronic-pharma.com/login>

ANEXO 1 ÍNDICE DE COMPLEJIDAD

El **Índice de Complejidad (IC)** se utilizará como herramienta operativa para identificar y priorizar pacientes candidatos al programa CRONIFARMA.

Este índice fue desarrollado y probado inicialmente en el DSAH como herramienta operativa de ayuda a la selección de pacientes con mayor necesidad de revisión de la medicación centrada en la persona. Posteriormente, tras la experiencia inicial de uso y la utilidad observada para ordenar la demanda asistencial, fue incorporado por la Conselleria de Sanidad como criterio de priorización del programa CRONIFARMA.

La fórmula utilizada será:

$$IC = (CAP - 30) + (CAE - 9) \times 2 + (ING \times 20) + (URG \times 5) + (TTO - 15) \times 2$$

Componente	Definición	Fuente de información
CAP	Contactos en atención primaria en los 12 meses previos	ALUMBRA. Sistema de Clasificación de Pacientes
CAE	Consultas externas hospitalarias en los 12 meses previos	
ING	Número de ingresos hospitalarios en los 12 meses previos	
URG	Número de visitas a urgencias en los 12 meses previos	
TTO	Número de principios activos registrados en consulta de inclusión	ALUMBRA. Productos Farmacéuticos Polifarmacia

El índice permite integrar, en una única puntuación, la información sobre frecuentación en atención primaria, utilización hospitalaria, visitas a urgencias, ingresos y carga farmacoterapéutica. De este modo, facilita la identificación de pacientes con mayor complejidad y mayor necesidad de revisión farmacoterapéutica.

En el DSEHG, el IC se encuentra incorporado al cuadro de mandos del Departamento. Esta herramienta permite obtener listados de pacientes dados de alta hospitalaria en un rango de fechas determinado junto con su puntuación de IC. Esta funcionalidad permite identificar

pacientes candidatos y priorizar la inclusión de aquellos con mayor complejidad cuando la demanda supere la capacidad del programa CRONIFARMA.

El IC se utilizará como herramienta de **identificación y priorización**, no como escala clínica formalmente validada. Por tanto, permitirá ordenar la captación de pacientes y mejorar la trazabilidad del proceso de selección, pero sus resultados deberán interpretarse teniendo en cuenta que no ha sido sometido todavía a una validación específica como instrumento predictivo de eventos clínicos, utilización sanitaria o beneficio de la intervención.



ANEXO 2. TABLA DE VARIABLES DEL ESTUDIO CRONIFARMA

Finalidad. Este anexo recoge las variables que se utilizarán para describir la **población incluida, caracterizar la intervención CRONIFARMA y analizar los resultados del estudio**. Las variables se agrupan por bloques temáticos y se definen de forma operativa para facilitar una recogida homogénea en el cuaderno de recogida de datos (CRD) y en la base de análisis.

Las variables del estudio se agruparán en varios bloques: **variables generales y de selección, variables de valoración clínica, funcional, mental, social, farmacoterapéuticas, variables de actividad del programa, variables de resultado y seguimiento, y variables de satisfacción y experiencia del paciente.**

Punto de referencia temporal. La primera consulta presencial con el/la farmacéutico/a de atención primaria se considerará el punto de referencia temporal del estudio. Las variables basales se medirán en esa fecha o con la información disponible hasta ese momento. Los periodos preintervención y postintervención para la utilización de recursos sanitarios se calcularán tomando como fecha índice dicha primera consulta presencial. Por tanto, variables como número de medicamentos, situación social, contacto con trabajo social, capacidad para manejar la medicación, adherencia declarada y valoración funcional, mental o social, etc., se registrarán referidas a la situación existente en la primera consulta presencial, salvo que se indique expresamente otro momento de recogida.

1. VARIABLES GENERALES Y DE SELECCIÓN

Las **variables generales y de selección** permitirán identificar de forma codificada a los pacientes incluidos, registrar la fecha de inclusión, la fecha de primera consulta presencial, la edad, sexo, fecha y diagnóstico principal del alta hospitalaria, vía de identificación, profesional derivador, cumplimiento de criterios de inclusión y exclusión, y motivo de no inclusión cuando proceda.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Código del paciente	Identificador interno asignado a cada participante.	Cualitativa nominal	Código alfanumérico	CRD
Fecha de inclusión	Fecha en la que el paciente entra en el estudio.	Temporal	dd/mm/aaaa	CRD
Fecha de primera consulta presencial FAP	Fecha índice del estudio y punto de referencia temporal para calcular periodos pre y postintervención.	Temporal	dd/mm/aaaa	CRD Agenda FAP Historia clínica
Edad	Edad del paciente en el momento de la inclusión.	Cuantitativa discreta	Años cumplidos	Historia clínica
Sexo	Sexo registrado en la historia clínica.	Cualitativa nominal dicotómica	Hombre / mujer	Historia clínica
Fecha de alta hospitalaria	Fecha del alta del ingreso que motiva la posible inclusión	Temporal	dd/mm/aaaa	ORION Informe de alta
Diagnóstico principal al alta	Motivo clínico principal del último ingreso hospitalario.	Cualitativa nominal	Texto clínico / código diagnóstico si disponible	Informe de alta Historia clínica
Índice de Complejidad	Puntuación utilizada para identificar y priorizar pacientes candidatos (ver Anexo 1)	Cuantitativa discreta	Valor numérico	Cuadro de mandos ALUMBRA
Vía de identificación	Forma por la que el paciente es identificado como candidato.	Cualitativa nominal	Derivación profesional cuadro de mandos ambas	CRD
Profesional derivador	Perfil profesional que deriva al paciente	Cualitativa nominal	Atención hospitalaria, medicina Familia, enfermería, enfermera gestora de casos, FAP, trabajo social, farmacia comunitaria, paciente, otro	CRD
Criterios de inclusión	Cumplimiento de criterios de inclusión definidos en el protocolo.	Cualitativa dicotómica	Sí / no	CRD
Criterios de exclusión	Presencia de algún criterio de exclusión.	Cualitativa dicotómica	Sí / no	CRD

Motivo de no inclusión	Causa principal por la que un paciente candidato no entra en el estudio.	Cualitativa nominal	Rechazo, no localizable, reingreso, institucionalización, éxitus, imposibilidad de seguimiento, otro	CRD
-------------------------------	--	---------------------	--	-----

2. VARIABLES DE VALORACIÓN CLÍNICA

Las **variables clínicas** permitirán caracterizar la situación de salud del paciente y su utilización previa de recursos sanitarios. Incluirán diagnósticos activos, grupo de riesgo clínico, ingresos hospitalarios y visitas a urgencias en los periodos previos, así como la variable compuesta preintervención de utilización de recursos sanitarios no programados.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Diagnósticos activos	Problemas de salud relevantes para la revisión farmacoterapéutica. Solo se registraran las siguientes enfermedades crónica: EPOC, Insuficiencia Cardíaca, Hipertensión, Diabetes, Demencia/Alzheimer, Enfermedad Cerebro Vascular, Enfermedad Arterial Periférica.	Cualitativa nominal	Diagnósticos activos CIE-10 si disponible	Historia clínica
CRG	Grupo de Riesgo Clínico asignado al paciente según carga de morbilidad y complejidad.	Cualitativa nominal ordinal	Código CRG	ALUMBRA Sistema de Clasificación de Pacientes
Ingresos hospitalarios pre 6 meses	Número de ingresos hospitalarios no programados en los 6 meses previos a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de ingresos	Historia clínica
Visitas a urgencias pre 6 meses	Número de visitas a urgencias sin ingreso en los 6 meses previos a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de episodios	Historia clínica
Ingresos hospitalarios pre 12 meses	Número de ingresos hospitalarios no programados en los 12 meses previos a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de ingresos	Historia clínica

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Visitas a urgencias pre 12 meses	Número de visitas a urgencias sin ingreso en los 12 meses previos a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de episodios	Historia clínica
Variable principal compuesta pre 6 meses	Utilización de recursos sanitarios no programados en los 6 meses previos a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Nº ingresos hospitalarios + Nº visitas a urgencias sin ingreso	Historia clínica
Variable principal compuesta pre 12 meses	Utilización de recursos sanitarios no programados en los 12 meses previos a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Nº ingresos hospitalarios + Nº visitas a urgencias sin ingreso	Historia clínica

3. VARIABLES DE VALORACIÓN FUNCIONAL

Las **variables funcionales, mentales y sociales** recogerán información relevante para interpretar la capacidad real del paciente para manejar su tratamiento y mantener el seguimiento. Se incluirán, entre otras, la autonomía para actividades básicas de la vida diaria, fragilidad, capacidad para manejar la medicación, responsable de la medicación, cribado cognitivo, situación de convivencia, apoyo familiar o informal, cuidador principal y contacto con trabajo social.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Actividades básicas de la vida diaria	Grado de independencia para actividades básicas.	Cuantitativa discreta	Índice de Barthel	Historia clínica Entrevista
Fragilidad	La fragilidad se valorará mediante el Índice Frágil-VIG, herramienta basada en la valoración integral geriátrica y diseñada para estimar el grado de fragilidad de forma multidimensional. ²¹	Cuantitativa ordinal	IF-VIG	Entrevista Historia clínica
Capacidad para manejar la medicación	Capacidad para preparar y tomar correctamente el tratamiento.	Cualitativa ordinal	Independiente, precisa ayuda, dependiente	Entrevista
Responsable de la medicación	Persona que organiza o supervisa el tratamiento.	Cualitativa nominal	Paciente / cuidador / farmacia comunitaria / otro	Entrevista

4. VARIABLES DE VALORACIÓN MENTAL, COGNITIVA Y EMOCIONAL

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN	FUENTE
Cribado cognitivo	Detección de posible deterioro cognitivo.	Cuantitativa discreta	Pfeiffer	Historia clínica Entrevista

5. VARIABLES DE VALORACIÓN SOCIAL

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Situación de convivencia	Forma habitual de convivencia.	Cualitativa nominal	Solo / acompañado	Historia clínica Entrevista
Apoyo familiar o informal	Existencia de apoyo	Cualitativa dicotómica	Sí / no	Entrevista
Tipo de apoyo	Tipo principal de apoyo disponible.	Cualitativa nominal	Familiar / remunerado / comunitario / otro	Entrevista
Cuidador principal	Identificación del cuidador y grado de implicación en tratamiento y seguimiento.	Cualitativa nominal / texto	Existe / no existe	Entrevista
Contacto con trabajo social	Intervención previa o actual de trabajo social.	Cualitativa dicotómica	Sí / no	Historia clínica Entrevista

6. VARIABLES FARMACOTERAPÉUTICAS

Las **variables farmacoterapéuticas** describirán la complejidad del tratamiento y los problemas detectados durante la revisión. Incluirán el número total de medicamentos o principios activos en la fecha índice, medicamentos sin receta y productos no prescritos, discrepancias de medicación, adherencia declarada, número de problemas relacionados con la medicación, medicamento implicado y tipo de problema identificado.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Número total de medicamentos	Total de principios activos en la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de medicamentos	ABUCASIS / entrevista / bolsa de medicación
Medicamentos sin receta y productos no prescritos	OTC, suplementos, vitaminas, plantas medicinales y productos no prescritos.	Texto estructurado	Listado	Entrevista Bolsa de medicación
Discrepancias de medicación	Diferencias entre tratamiento activo, alta, consultas externas, dispensación y medicación real.	Cuantitativa discreta	Número de discrepancias	ABUCASIS / ORION / entrevista
Adherencia declarada	Adherencia referida por el paciente.	Cualitativa ordinal	Test de Morisky-Green	Entrevista Historia Clínica
Número de PRM detectados	Total de PRMs identificados.	Cuantitativa discreta	Número	Revisión FAP
Medicamento de PRM	Principio activo que presenta PRM	Cualitativa nominal	Nombre de principio activo	CRD
Tipo de PRM	Necesidad farmacoterapéutica afectada. ²²	Cualitativa nominal	Indicación / efectividad / seguridad / adherencia	CRD

7. VARIABLES DE ACTIVIDAD DEL PROGRAMA CRONIFARMA

Las **variables de actividad del programa CRONIFARMA** permitirán cuantificar la carga asistencial generada por la intervención. Se registrará el número de contactos con el/la FAP, modalidad de contacto, número y tipo de optimizaciones propuestas, receptor de cada optimización, aceptación de las recomendaciones y confirmación de si la optimización fue finalmente aplicada.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Número de contactos con FAP	Total de contactos realizados por el/la FAP.	Cuantitativa discreta	Número	CRD
Modalidad de contacto FAP	Tipo de contacto realizado por el FAP.	Cualitativa nominal	Presencial / telefónico / no presencial / domiciliario	CRD
Número de optimizaciones propuestas	Total de recomendaciones o actuaciones propuestas por el FAP.	Cuantitativa discreta	Número	CRD
Tipo de optimización	Naturaleza de la actuación propuesta.	Cualitativa nominal	Inicio / suspensión / ajuste dosis / cambio fármaco / modificación pauta / educación sanitaria / monitorización / coordinación / otro	CRD
Receptor de la optimización	Profesional o persona a quien se dirige la recomendación.	Cualitativa nominal	MF / AH / enfermería / trabajo social / farmacia comunitaria / paciente-cuidador	CRD
Aceptación de la optimización	Grado de aceptación de la propuesta.	Cualitativa nominal	Aceptada / rechazada / pendiente / no procede	CRD
Optimización aplicada	Confirmación de que la actuación aceptada se ha implementado.	Cualitativa dicotómica	Sí / no / no valorable	Historia clínica CRD

8. VARIABLES DE RESULTADO Y SEGUIMIENTO

La **variable principal** será la utilización de recursos sanitarios no programados, medida como variable compuesta por el número de ingresos hospitalarios y/o visitas a urgencias. Se comparará el número de eventos durante los seis meses posteriores a la primera consulta presencial con el/la FAP frente a los seis meses previos. También se recogerán, como variables de resultado y seguimiento, los ingresos hospitalarios y visitas a urgencias por separado, tanto a seis como a doce meses, la diferencia de eventos pre-post, las pérdidas de seguimiento, el motivo de pérdida y el éxito durante el periodo de seguimiento.

Variable	Definición operativa	Tipo de variable	Medición / codificación	Fuente
Ingresos hospitalarios post 6 meses	Número de ingresos hospitalarios no programados en los 6 meses posteriores a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de ingresos	Historia clínica
Ingresos hospitalarios post 12 meses	Número de ingresos hospitalarios no programados en los 12 meses posteriores a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de ingresos	Historia clínica
Visitas a urgencias post 6 meses	Número de visitas a urgencias sin ingreso en los 6 meses posteriores a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de episodios	Historia clínica
Visitas a urgencias post 12 meses	Número de visitas a urgencias sin ingreso en los 12 meses posteriores a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Número de episodios	Historia clínica
Variable principal compuesta post 6 meses	Utilización de recursos sanitarios no programados en los 6 meses posteriores a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Nº ingresos hospitalarios + Nº visitas a urgencias sin ingreso	Historia clínica
Variable principal compuesta post 12 meses	Utilización de recursos sanitarios no programados en los 12 meses posteriores a la fecha índice.	Cuantitativa discreta	Nº ingresos hospitalarios + Nº visitas a urgencias sin ingreso	Historia clínica
Diferencia de eventos pre-post 6 meses	Cambio en el número total de eventos no programados entre periodo posterior y previo.	Cuantitativa discreta	Δ eventos = eventos post 6 meses - eventos pre 6 meses	Base de datos
Pérdida de seguimiento	Imposibilidad de completar el seguimiento previsto.	Cualitativa dicotómica	Sí / no	CRD
Motivo de pérdida	Causa principal de pérdida de seguimiento.	Cualitativa nominal	No localizable, traslado, institucionalización, rechazo, otro	CRD
Éxito	Fallecimiento durante el periodo de seguimiento.	Cualitativa dicotómica temporal	Sí / no; fecha si procede	Historia clínica

9. VARIABLES DE SATISFACCIÓN Y EXPERIENCIA DEL PACIENTE

Finalmente, las **variables de satisfacción y experiencia del paciente** permitirán valorar la percepción del paciente sobre la consulta CRONIFARMA mediante un cuestionario ad hoc. Se recogerán la satisfacción global, la experiencia percibida en dimensiones como trato, información, participación, utilidad y organización de la consulta, así como una pregunta abierta sobre propuestas de mejora.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN / CODIFICACIÓN	FUENTE
Satisfacción global	Valoración general de la consulta CRONIFARMA.	Cuantitativa discreta	Media de ítems de satisfacción global y recomendación	Cuestionario ad hoc
Experiencia percibida	Valoración del trato, información, participación, utilidad y organización de la consulta.	Cualitativa ordinal; puntuación agregada analizable como cuantitativa	Escala Likert 1-5 por dimensión	Cuestionario ad hoc
Propuesta de mejora	Comentarios abiertos del paciente sobre aspectos mejorables.	Cualitativa textual	Respuesta abierta	Cuestionario ad hoc

ANEXO 3 CLASIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN SEGÚN NECESIDAD FARMACOTERAPÉUTICA

Los PRM se clasificarán según la necesidad farmacoterapéutica afectada —indicación, efectividad, seguridad y adherencia—, siguiendo una adaptación de la clasificación propuesta en el proceso de Comprehensive Medication Management.²²

NECESIDAD PRM	CATEGORÍA DEL PRM	JUSTIFICACIÓN DEL PRM
INDICACIÓN	Tratamiento farmacológico innecesario	Tratamiento duplicado
		No existe indicación médica en el momento actual
		Una terapia no farmacológica es más apropiada
		Uso del medicamento por adicción o con finalidad recreativa
		Tratamiento de una reacción adversa medicamentosa evitable
	Necesidad de tratamiento farmacológico adicional	Tratamiento preventivo
		Problema de salud no tratado
		Tratamiento sinérgico
EFECTIVIDAD	Medicamento inefectivo	Existe un medicamento más efectivo disponible
		Problema de salud refractario al medicamento
		Forma farmacéutica inapropiada
	Dosis demasiado baja	Dosis demasiado baja
		Frecuencia inapropiada
		Administración incorrecta
		Interacción medicamentosa
		Conservación incorrecta
		Duración inapropiada
	Necesidad de monitorización adicional	El medicamento requiere monitorización
SEGURIDAD	Acontecimiento adverso relacionado con la medicación	Efecto indeseable
		Medicamento no seguro para el paciente
		Interacción medicamentosa
		Administración incorrecta
		Reacción alérgica
		Aumento o disminución de dosis demasiado rápido

	Dosis demasiado alta	Dosis demasiado alta
		Frecuencia inapropiada
		Duración inapropiada
		Interacción medicamentosa
	Necesidad de monitorización adicional	El medicamento requiere monitorización
ADHERENCIA	Adherencia	No comprende las instrucciones
		El paciente prefiere no tomar el medicamento
		El paciente olvida tomar el medicamento
		El medicamento no está disponible
		No puede tragar o administrar el medicamento
	Coste	Existe un medicamento más coste-efectivo disponible
		El paciente no puede asumir el coste del medicamento



1. FINALIDAD DEL ANEXO

Este anexo recoge el **procedimiento operativo** de la intervención CRONIFARMA y los elementos de valoración multidimensional que deberían revisarse durante el proceso asistencial. Su finalidad es facilitar una revisión de la medicación centrada en la persona homogénea, orientar la recogida de datos en el cuaderno de recogida de datos y mejorar la trazabilidad de las actuaciones realizadas por el/la farmacéutico/a de atención primaria.

La intervención se desarrollará en condiciones de práctica clínica habitual. No todos los ítems recogidos en este anexo se aplicarán necesariamente a todos los pacientes, ya que algunos se revisarán de forma sistemática y otros únicamente cuando proceda según la situación clínica, funcional, mental, social o farmacoterapéutica del paciente.

2. FASES DE LA INTERVENCIÓN CRONIFARMA

La intervención CRONIFARMA se estructura en cinco fases sucesivas:

1. Valoración inicial no presencial.
2. Entrevista presencial con el paciente y/o cuidador.
3. Revisión farmacoterapéutica no presencial centrada en la persona.
4. Coordinación e implementación de las optimizaciones terapéuticas.
5. Seguimiento y cierre de la intervención.

Cada fase podrá generar una o varias actuaciones registradas en la historia clínica y en el CRD

3. VALORACIÓN INICIAL NO PRESENCIAL

La primera fase consistirá en una revisión no presencial de la **información disponible en la historia clínica electrónica y en los sistemas corporativos**. Será realizada por el/la FAP y tendrá como finalidad **preparar la entrevista clínica, identificar problemas potenciales y disponer de una visión inicial** del paciente antes del contacto presencial.

En esta fase se revisarán, cuando estén disponibles, los siguientes elementos:

- Antecedentes clínicos relevantes.
- Informe de alta hospitalaria reciente.
- Diagnóstico principal al alta.
- Episodios previos de urgencias e ingresos hospitalarios.

- Tratamiento activo en atención primaria.
- Medicación indicada al alta hospitalaria.
- Tratamientos prescritos desde atención hospitalaria o consultas externas.
- Alergias medicamentosas.
- Calendario vacunal.
- Estado nutricional registrado.
- Situación funcional, mental y social disponible.
- Pruebas complementarias relevantes.
- Seguimientos activos o potencialmente perdidos en atención hospitalaria o atención primaria.
- Índice de Complejidad.

La valoración inicial tendrá una **perspectiva multidimensional**, considerando aspectos clínicos, funcionales, mentales, sociales y farmacoterapéuticos que puedan condicionar la efectividad, seguridad o adherencia al tratamiento.

Tras esta revisión inicial, se contactará con el paciente o con su cuidador principal para concertar la entrevista presencial. La entrevista se realizará preferentemente en el centro de salud, aunque podrá llevarse a cabo en el domicilio cuando el paciente o la persona responsable de la medicación no pueda desplazarse.

Cuando resulte clínicamente útil, antes de la entrevista se podrá solicitar información complementaria, como registros domiciliarios de presión arterial en pacientes hipertensos o controles de glucemia en pacientes con diabetes insulínica.

Esta cita no presencial suele venir a durar entre unos **45-60 min.**

4. ENTREVISTA PRESENCIAL CON EL PACIENTE Y/O CUIDADOR

La segunda fase será una entrevista clínica presencial dirigida a **conocer la situación real del paciente, contrastar la medicación prescrita con la medicación utilizada y recoger la perspectiva del paciente o cuidador** sobre sus enfermedades y tratamiento.

Se solicitará al paciente o cuidador que aporte todos los medicamentos y productos relacionados con su tratamiento que tenga en el domicilio, incluidos:

- Medicamentos prescritos.

- Medicación no financiada.
- Productos adquiridos sin receta.
- Suplementos nutricionales.
- Vitaminas.
- Plantas medicinales y preparados de herbolarios
- Cualquier otro producto utilizado de forma habitual u ocasional.

Esta revisión permitirá **identificar discrepancias entre la historia clínica y el uso real de la medicación, duplicidades, medicamentos suspendidos que el paciente continúa tomando, tratamientos antiguos todavía disponibles en el domicilio, omisiones, errores de administración o productos no declarados** previamente.

Durante la entrevista se revisarán de forma ordenada las **enfermedades del paciente, su situación de seguimiento por atención primaria y atención hospitalaria, los problemas clínicos pendientes y las principales preocupaciones del paciente** respecto a sus enfermedades o medicación.

La **conciliación de la medicación** se realizará medicamento a medicamento. Para cada fármaco se revisará:

- Indicación.
- Pauta.
- Forma de administración.
- Adherencia.
- Tolerancia.
- Comprensión del tratamiento.
- Dificultades prácticas para su uso correcto.
- Percepción del paciente sobre utilidad, molestias o problemas asociados.

También se preguntará al paciente si identifica algún medicamento como problemático, si sospecha que alguno le sienta mal, si le cuesta recordar las tomas o si existe algún aspecto del tratamiento que le genere preocupación.

Además, se realizará una **búsqueda dirigida de síntomas** que puedan sugerir reacciones adversas, falta de efectividad, problemas no tratados o necesidad de ajuste terapéutico. Entre otros, podrán explorarse síntomas como dolor, mareos, náuseas, estreñimiento, diarrea, insomnio,

intranquilidad, pérdida de apetito, síntomas urinarios, prurito, cefalea, disnea, incontinencia, tristeza, ansiedad o pérdida de interés.

Cuando se detecten PRM que no requieran modificación de la prescripción, el/la FAP podrá intervenir directamente durante la entrevista mediante educación sanitaria y farmacoterapéutica. Esto podrá incluir corregir errores en el momento de administración, explicar si un medicamento debe tomarse con alimentos o en ayunas, revisar la técnica inhalatoria, reforzar la adherencia, organizar la pauta diaria o informar sobre precauciones y posibles efectos adversos.

En esta cita presencial con el paciente se suele invertir entre **30-60 min.**

5. REVISIÓN FARMACOTERAPÉUTICA NO PRESENCIAL CENTRADA EN LA PERSONA

Tras la entrevista presencial, el/la FAP realizará una **revisión farmacoterapéutica estructurada** no presencial. Esta revisión integrará la información procedente de la historia clínica, los sistemas de información corporativos, el informe de alta, la medicación aportada por el paciente y la información obtenida en la entrevista clínica.

La revisión se realizará siguiendo una **metodología centrada en la persona**. Para cada medicamento se valorará si es:

- Necesario.
- Efectivo.
- Seguro.
- Utilizado correctamente.

También se revisará si existen diagnósticos, síntomas o factores de riesgo que requieran iniciar tratamiento, modificar uno existente, retirar un medicamento, ajustar dosis, cambiar la pauta o reforzar la monitorización.

Los **PRM se clasificarán según la necesidad farmacoterapéutica afectada: indicación, efectividad, seguridad y adherencia**. La clasificación operativa de PRM se recoge en el Anexo 3.

Para apoyar la revisión podrán utilizarse **criterios explícitos y herramientas de soporte a la decisión farmacoterapéutica**, como criterios STOPP-START, criterios de Beers, lista PRISCUS, alertas de seguridad de la AEMPS, medicamentos con riesgo de prolongación del intervalo QT, carga anticolinérgica, interacciones clínicamente relevantes o cálculo de dosis equivalente de morfina en pacientes tratados con opioides.

También se **identificarán discrepancias** entre el tratamiento al alta, el tratamiento activo en atención primaria, el tratamiento indicado desde atención hospitalaria y el tratamiento realmente utilizado por el paciente. Se revisarán duplicidades, tratamientos sin indicación clara, omisiones terapéuticas, problemas de administración, necesidades de monitorización y medicamentos que deberían mantenerse pero cuya prescripción haya finalizado.

Al finalizar esta revisión, el/la FAP elaborará una lista priorizada de PRM detectados y posibles optimizaciones terapéuticas. La priorización tendrá en cuenta:

- Gravedad potencial del problema.
- Riesgo para el paciente.
- Probabilidad de beneficio.
- Factibilidad del cambio.
- Preferencias del paciente.
- Necesidad de coordinación con otros profesionales.

La lista de problemas y propuestas quedará registrada en la historia clínica y en el CRD del estudio.

Esta cita no presencial pueden durar entre **30-60 min**

6. COORDINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LAS OPTIMIZACIONES

Cuando las propuestas de optimización **requieran valoración médica o modificación de la prescripción, se informará al paciente y/o cuidador de que se revisarán las propuestas** con el médico/a responsable.

La coordinación con medicina de familia se realizará preferentemente mediante **cita programada**, con el fin de evitar interrupciones durante la consulta ordinaria. En esta cita médico-farmacéutico se reunirán para revisar de forma ordenada los problemas detectados, se decidirá qué aspectos abordar inicialmente, qué cambios aplicar, quién informará al paciente y qué seguimiento será necesario.

Las decisiones se integrarán en la práctica clínica habitual y no sustituirán el criterio clínico del médico/a responsable.

Cuando la optimización **dependa de una prescripción, indicación, seguimiento o monitorización de atención hospitalaria, el/la FAP consensuará previamente con el médico/a de familia la conveniencia de contactar con el médico/a hospitalario o servicio correspondiente**. Una vez acordado, se **contactará telefónicamente** con atención hospitalaria

para trasladar el problema detectado, compartir la propuesta y consensuar la actuación más adecuada.

Si se identifica la necesidad de **intervención de enfermería**, se concertará una **cita telefónica** con la enfermera responsable para valorar actuaciones como control de presión arterial, educación diabetológica, vacunación, curas, solicitud de analítica o realización de alguna valoración pendiente.

Si se detectan **problemas sociales** no valorados previamente, dificultades de autocuidado, ausencia de apoyo o dudas sobre recursos disponibles, se contactará con trabajo social para valorar la situación y los recursos disponibles.

En pacientes independientes o con cuidador capacitado, cuando sea necesario mejorar la organización del tratamiento, se podrá **elaborar un informe individualizado de medicación** con la pauta ordenada por momentos del día. El/la FAP podrá enseñar al paciente o cuidador a preparar la medicación de forma estructurada e incluso a como preparase su propio sistema de dosificación personalizado (SPD). Si esta medida no fuera suficiente, y siempre con la conformidad del paciente, se podrá contactar con la farmacia comunitaria indicada para valorar la posibilidad de preparar un sistema personalizado de dosificación.

Si se detectan PRMs que se pueden resolver con el **fármacéutico comunitario**, se contactará telefónicamente con la oficina de farmacia que el paciente nos indique.

La duración de estas citas no presenciales médico-farmacéutico invierten entre **10-20 min**

7. SEGUIMIENTO Y CIERRE DE LA INTERVENCIÓN

Tras la implementación de las optimizaciones acordadas, el/la FAP realizará seguimiento del paciente para comprobar la **tolerancia, adherencia, comprensión de los cambios y aparición de nuevos problemas**.

La periodicidad del seguimiento dependerá del tipo de intervención realizada, del riesgo clínico y de la necesidad de monitorización. En general, los cambios con mayor impacto potencial sobre la seguridad del paciente requerirán un seguimiento más próximo.

Durante el seguimiento se registrará:

- Número de contactos realizados.
- Modalidad de contacto.
- Motivo del seguimiento.

- PRM pendientes.
- Optimizaciones aceptadas.
- Optimizaciones aplicadas.
- Tolerancia a los cambios.
- Adherencia y comprensión del tratamiento.
- Necesidad de nuevas actuaciones.
- Coordinaciones realizadas con otros profesionales.
- Fecha de cierre del episodio de intervención, cuando proceda.

Cuando el paciente se considere optimizado y no existan problemas farmacoterapéuticos activos que requieran seguimiento estrecho, pasará a una **fase de seguimiento diferido**. Esta podrá consistir en una revisión anual programada o en una nueva revisión tras un reingreso hospitalario, una visita a urgencias relevante, un cambio terapéutico importante o una nueva derivación por parte de profesionales sanitarios o sociosanitarios.

Todas las actuaciones realizadas, problemas detectados, propuestas de optimización, educación sanitaria proporcionada, coordinaciones con otros profesionales, decisiones consensuadas, cambios aplicados y planes de seguimiento quedarán registrados en la historia clínica mediante cita con el paciente y en el CRD del estudio.

8. CHECKLIST DE VALORACIÓN MULTIDIMENSIONAL CRONIFARMA

Finalidad: recoger de forma estructurada la información necesaria para que el FAP pueda realizar la revisión de la medicación centrada en la persona durante el programa CRONIFARMA. No todos los ítems se aplicarán a todos los pacientes: algunos se recogerán de forma sistemática y otros únicamente cuando proceda, según la situación clínica, funcional, mental, social o farmacoterapéutica del paciente.

1. DATOS GENERALES, PROCEDENCIA Y ELEGIBILIDAD

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Fecha de alta hospitalaria	Historia clínica	Sistemática
Fecha de inclusión en CRONIFARMA	Hoja de recogida	Sistemática
Vía de procedencia: derivación profesional, listado departamental o ambas		Sistemática
Profesional derivador, si existe derivación		Cuando proceda
Cumplimiento de criterios de inclusión		Sistemática

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Presencia de criterios de exclusión		Sistemática



2. VALORACIÓN CLÍNICA

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Diagnósticos activos relevantes	Historia clínica / entrevista	Sistemática
Índice de Complejidad	Cuadro de mandos	Sistemática si disponible
Ingresos hospitalarios 12 meses previos	Historia clínica	Sistemática
Visitas a urgencias en 12 meses previos	Historia clínica	Sistemática
Contactos recientes con atención primaria	Historia clínica	Sistemática
Informe de alta hospitalaria reciente	Historia clínica	Sistemática
Seguimientos activos en consultas externas	Historia clínica	Sistemática
Posibles seguimientos perdidos o no realizados	Historia clínica	Sistemática
Calendario vacunal	Historia clínica	Sistemática
Estado nutricional registrado	Historia clínica / entrevista	Sistemática
Criterios GLIM para malnutrición	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
Presión arterial, frecuencia cardíaca y saturación registradas	Historia clínica / entrevista	Sistemática si consta
Glucemias capilares o registros de monitorización continua de glucosa	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
Analítica relevante	Historia clínica	Cuando proceda
Electrocardiograma	Historia clínica	Cuando proceda
Espirometría	Historia clínica	Cuando proceda
Ecocardiograma	Historia clínica	Cuando proceda
Densitometría	Historia clínica	Cuando proceda
Pruebas de imagen relevantes	Historia clínica	Cuando proceda
EVA para dolor	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
FRAX para riesgo de fractura	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
IPSS para síntomas urinarios	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
mMRC para disnea en EPOC	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
TAI para adhesión al tratamiento inhalado	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda
Escala de Braden para riesgo de úlceras por presión	Historia clínica / entrevista	Cuando proceda

3. VALORACIÓN FUNCIONAL

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Autonomía para actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel)	Historia clínica Entrevista	Sistemática
Autonomía para actividades instrumentales (Escala de Lawton-Brody)	Historia clínica Entrevista	Cuando proceda
Riesgo de caídas	Historia clínica Entrevista	Sistemática

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Fragilidad (IF-VIG) ²¹	Historia clínica Entrevista	Sistemática
Capacidad para preparar la medicación	Entrevista	Sistemática
Capacidad para tomar correctamente el tratamiento	Entrevista	Sistemática
Necesidad de ayuda para el tratamiento	Entrevista	Sistemática
Responsable habitual de la medicación	Entrevista	Sistemática

4. VALORACIÓN MENTAL Y EMOCIONAL

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Sospecha de deterioro cognitivo (Test de Pfeiffer)	Entrevista / historia clínica	Sistemática
Estado emocional referido por el paciente/cuidador	Entrevista	Sistemática
Cribado ansiedad-depresión mediante escala de Goldberg	Historia clínica Entrevista	Cuando proceda
Cribado de depresión geriátrica mediante Yesavage	Entrevista / historia clínica	Cuando proceda
GDS en pacientes con deterioro cognitivo o demencia	Historia clínica Entrevista	Cuando proceda
Comprensión del tratamiento	Entrevista	Sistemática
Dificultad para recordar las tomas	Entrevista	Sistemática

5. VALORACIÓN SOCIAL

ÍTEM A REVISAR / RECOGER	FUENTE	APLICACIÓN
Situación de Convivencia (Vive solo o acompañado)	Historia clínica Entrevista	Sistemática
Existencia de cuidador principal		Sistemática
Tipo de apoyo disponible (familiar o informal)		Sistemática
Contacto previo o actual con trabajo social		Sistemática
Motivo de intervención de trabajo social		Cuando proceda
Riesgo social (Escala de Gijón)		Sistemática si se detecta vulnerabilidad
Sobrecarga del cuidador (Escala de Zarit)		Cuando exista cuidador principal

6. VALORACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA

Ítem a revisar / recoger	Fuente	Aplicación
Tratamiento activo en ABUCASIS	Historia clínica	Sistemática
Tratamiento indicado en el informe de alta	Historia clínica	Sistemática
Tratamientos prescritos desde consultas externas	Historia clínica	Sistemática
Medicación recibida durante el ingreso	Historia clínica	Cuando proceda
Medicamentos disponibles en el domicilio	Bolsa de medicación Entrevista	Sistemática
Medicamentos sin receta	Bolsa de medicación Entrevista	Sistemática
Suplementos nutricionales, vitaminas o o productos de herbolario	Bolsa de medicación Entrevista	Sistemática
Plantas medicinales	Bolsa de medicación Entrevista	Sistemática
Número total de medicamentos activos	Historia clínica / entrevista	Sistemática
Discrepancias entre tratamiento prescrito/utilizado	Entrevista	Sistemática
Duplicidades	Revisión FAP	Sistemática
Medicamentos suspendidos que el paciente continúa tomando	Entrevista / revisión FAP	Sistemática
Medicamentos que deberían mantenerse pero tienen prescripción finalizada	Historia clínica/Entrevista/ revisión FAP	Sistemática
Omisiones terapéuticas	Entrevista / Revisión FAP	Sistemática
Problemas de administración	Entrevista / revisión FAP	Sistemática
Adherencia declarada (Test de Morisky-Green)	Entrevista	Sistemática
Adherencia por dispensación en oficina de farmacia	Historia clínica	Sistemática si disponible
Indicación de cada medicamento	Revisión FAP	Sistemática
Efectividad esperada u observada	Revisión FAP	Sistemática
Seguridad del tratamiento	Revisión FAP	Sistemática
Adecuación de pauta y dosis	Revisión FAP	Sistemática
Necesidad de monitorización	Revisión FAP	Sistemática
Criterios STOPP-START	Revisión FAP	Sistemática
Criterios de Beers	Revisión FAP	Sistemática
Lista PRISCUS	Revisión FAP	Sistemática
Medicamentos con riesgo de prolongación QT	Revisión FAP	Sistemática
Carga anticolinérgica mediante ChronicPharma ²³	Revisión FAP	Sistemática
Interacciones clínicamente relevantes (Uptodate)	Revisión FAP	Sistemática
Dosis equivalente de morfina en pacientes con opioides	Revisión FAP	Cuando proceda
Alertas de seguridad AEMPS	Revisión FAP	Cuando proceda

7. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN Y OPTIMIZACIONES

Ítem a revisar / recoger	Fuente	Aplicación
Número de PRM detectados	Revisión FAP / hoja de recogida	Sistemática
Tipo de PRM ²²	Revisión FAP / hoja de recogida	Sistemática
Necesidad farmacoterapéutica afectada: indicación, efectividad, seguridad, adherencia u otras	Revisión FAP	Sistemática
Lista priorizada de problemas detectados	Historia clínica / hoja de recogida	Sistemática
Número de optimizaciones terapéuticas propuestas	CRD	Sistemática
Tipo de optimización propuesta	CRD	Sistemática

8. SEGUIMIENTO Y CIERRE

Ítem a revisar / recoger	Fuente	Aplicación
Seguimiento tras optimización terapéutica	Historia clínica CRD	Cuando proceda
Paso a seguimiento anual	Historia clínica CRD	Cuando el paciente esté optimizado



1. Finalidad

La búsqueda bibliográfica se diseñó para identificar estudios sobre revisión de la medicación, conciliación u optimización farmacoterapéutica realizadas por farmacéuticos en pacientes mayores, crónicos, polimedicados o con elevada complejidad clínica, especialmente en el contexto de alta hospitalaria reciente, transición asistencial y atención ambulatoria o atención primaria.

2. Base de datos y enfoque

La búsqueda principal se realizó en **PubMed/MEDLINE**. Se combinaron términos MeSH y términos de texto libre en título/resumen, agrupados en seis bloques conceptuales: **revisión/conciliación de la medicación, farmacéuticos e intervención farmacéutica, polimedicación/cronicidad/fragilidad, atención ambulatoria o primaria, alta hospitalaria/transición asistencial y resultados de utilización sanitaria.**

3. Estrategia exacta utilizada en PubMed

("Medication Therapy Management"[Mesh]

OR "Medication Reconciliation"[Mesh]

OR "medication review"[tiab]

OR "medication reviews"[tiab]

OR "drug regimen review"[tiab]

OR "medication reconciliation"[tiab]

OR "medication therapy management"[tiab]

OR "medicines optimisation"[tiab]

OR "medicines optimization"[tiab])

AND

("Pharmacists"[Mesh]

OR "Clinical Pharmacy"[Mesh]

OR pharmacist*[tiab]

OR "clinical pharmacist*"[tiab]

OR "primary care pharmacist*"[tiab]

OR "pharmacist-led"[tiab]

OR "pharmacist intervention*"[tiab])

AND

("Polypharmacy"[Mesh]

OR "Aged"[Mesh]

OR "Chronic Disease"[Mesh]
OR "Multimorbidity"[Mesh]
OR "Comorbidity"[Mesh]
OR "Frailty"[Mesh]
OR polypharmacy[tiab]
OR elderly[tiab]
OR "older adult"[tiab]
OR "older patient"[tiab]
OR multimorbid*[tiab]
OR comorbid*[tiab]
OR frailty[tiab]
OR "chronic disease"[tiab]
OR "multiple chronic conditions"[tiab])

AND

("Ambulatory Care"[Mesh]
OR "Outpatients"[Mesh]
OR "Primary Health Care"[Mesh]
OR ambulatory[tiab]
OR outpatient*[tiab]
OR "primary care"[tiab]
OR "community-dwelling"[tiab])

AND

("Patient Discharge"[Mesh]
OR "Continuity of Patient Care"[Mesh]
OR "Transitional Care"[Mesh]
OR "hospital discharge"[tiab]
OR "patient discharge"[tiab]
OR "care transition"[tiab]
OR "transition of care"[tiab]
OR "transitions of care"[tiab]
OR "discharge planning"[tiab]
OR "transitional care"[tiab]
OR "recent discharge"[tiab]
OR "post-discharge"[tiab])



OR "post discharge"[tiab]
 OR "post-hospital"[tiab]
 OR "post hospital"[tiab])
 AND
 ("Hospitalization"[Mesh]
 OR "Patient Readmission"[Mesh]
 OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh]
 OR hospitalization*[tiab]
 OR hospitalisation*[tiab]
 OR "hospital admission**"[tiab]
 OR readmission*[tiab]
 OR "emergency department visit**"[tiab]
 OR "emergency visit**"[tiab]
 OR "urgent care visit**"[tiab])

4. Filtros aplicados y resultados

A la estrategia final se aplicaron filtros de estudios en humanos, población de 65 años o más, idioma inglés o español y publicaciones de los últimos 10 años.

FASE	RESULTADO	COMENTARIO
Búsqueda inicial amplia	716 registros	Estrategia sensible.
Búsqueda con términos de atención centrada en la persona	18 registros	Demasiado restrictiva.
Estrategia intermedia tras ajuste de términos	405 registros	Mayor equilibrio entre sensibilidad y especificidad.
Estrategia final incorporando alta hospitalaria y transición asistencial	298 registros	Estrategia ajustada a la pregunta PICO.
Estrategia final con filtros aplicados	185 registros	Registros para cribado por título y resumen.

Estudio CRONIFARMA

Título del estudio: CRONIFARMA: revisión de la medicación centrada en la persona en pacientes crónicos complejos y polimedicados tras un alta hospitalaria reciente.

¿Por qué se le invita a participar?

Se le invita a participar porque ha recibido recientemente un alta hospitalaria, toma varios medicamentos y es atendido/a en atención primaria. En estas situaciones puede ser útil revisar el tratamiento para comprobar que la medicación es adecuada, segura y comprensible.

¿En qué consiste CRONIFARMA?

CRONIFARMA es una consulta realizada por el/la farmacéutico/a de atención primaria en la que se revisa su tratamiento, el informe de alta hospitalaria, la medicación registrada en la historia clínica y la medicación que toma realmente en casa.

La participación en este estudio consiste en autorizar que los datos necesarios de esa atención sean recogidos y analizados de forma confidencial para evaluar el programa. Si se detecta algún problema relacionado con la medicación, el/la farmacéutico/a podrá coordinarse con su médico/a, enfermero/a, trabajador/a social o farmacia comunitaria, según sea necesario.

¿Qué datos se recogerán?

Se recogerán los datos necesarios para evaluar el programa: edad, sexo, enfermedades relevantes, medicamentos, problemas relacionados con la medicación, recomendaciones realizadas, seguimiento, visitas a urgencias e ingresos hospitalarios. También se le podrá pedir que responda a un cuestionario sencillo sobre su experiencia y satisfacción con la consulta.

¿Tiene riesgos o beneficios participar?

No se utilizará ningún medicamento experimental ni se realizarán pruebas adicionales con finalidad investigadora. La participación en el estudio consiste en autorizar que la información generada durante la atención clínica habitual en CRONIFARMA pueda ser recogida y analizada de forma confidencial para evaluar el programa.

La revisión de la medicación puede ayudar a detectar errores, duplicidades, tratamientos innecesarios, problemas de adherencia, posibles efectos adversos o dificultades para tomar correctamente los medicamentos. Sin embargo, participar en el estudio no garantiza un beneficio

individual directo, ya que la revisión farmacoterapéutica puede realizarse igualmente como parte de la atención clínica habitual cuando el equipo asistencial la considera necesaria.

La información obtenida permitirá evaluar el programa CRONIFARMA y valorar si puede mejorar la continuidad asistencial, reducir problemas relacionados con la medicación y orientar su posible mantenimiento o extensión a otros centros de atención primaria. De esta forma, los resultados del estudio podrían beneficiar en el futuro a otros pacientes con características similares..

¿Es obligatorio participar?

No. Su participación en el estudio es voluntaria. Puede decidir no participar o retirar su consentimiento en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones y sin que ello afecte a su atención sanitaria habitual. Si el equipo asistencial considera necesaria la revisión de su medicación, esta podrá realizarse igualmente como parte de la práctica clínica habitual.

Protección de datos

Sus datos serán tratados de forma confidencial conforme a la normativa vigente sobre protección de datos personales, documentación clínica y uso de datos de salud con fines de investigación: Reglamento (UE) 2016/679, Ley Orgánica 3/2018, Ley 41/2002 y Reglamento (UE) 2025/327 relativo al Espacio Europeo de Datos de Salud. En la base de datos del estudio se utilizará un código interno, sin incluir directamente su nombre, apellidos, DNI, número SIP, dirección o teléfono. Solo accederán a la información las personas autorizadas del equipo investigador o los profesionales implicados en su atención. Los resultados se presentarán de forma agrupada, sin identificar a ningún paciente. No se utilizarán sistemas de inteligencia artificial ni decisiones automatizadas con sus datos.

Consentimiento

He leído la información anterior o me ha sido explicada de forma comprensible. He podido hacer preguntas y he recibido respuesta a mis dudas. Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio sin que ello afecte a mi atención sanitaria. Acepto participar en el estudio CRONIFARMA y autorizo el uso de mis datos clínicos necesarios para los fines descritos.

Nombre y apellidos del paciente:	DNI / SIP:
Firma del paciente:	Fecha: ____ / ____ / ____
Nombre y apellidos del profesional que informa:	Firma del profesional:
Nombre y apellidos del representante/cuidador, si procede:	Relación y firma:

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Estudio CRONIFARMA

Sé que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte a mi atención sanitaria habitual.

La retirada del consentimiento no afectará al uso de los datos que ya hayan sido tratados de forma legítima antes de la revocación, pero impedirá que se sigan utilizando mis datos para nuevos análisis del estudio, salvo que la normativa aplicable o el comité evaluador establezcan otra indicación.

Deseo retirar mi consentimiento para participar en el estudio CRONIFARMA y para el uso de mis datos clínicos con los fines descritos en la hoja de información.

Nombre y apellidos del paciente:	DNI / SIP:
Firma del paciente:	Fecha: ____ / ____ / ____
Nombre y apellidos del profesional que recibe la revocación:	Firma del profesional:
Nombre y apellidos del representante/cuidador, si procede:	Relación con el paciente:
Firma del representante/cuidador:	Fecha: ____ / ____ / ____